INHALT

Kap 1 EINLEITUNG

Die Nichtbeachtung der in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Anweisungen kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen und führt zum sofortigen Verfall der Garantie.



Die in der vorliegenden Bedienungsanleitung enthaltenen Warnhinweise geben wichtige Sicherheitsanweisungen bei den einzelnen Installationsphasen, dem Gebrauch und der Wartung.

Die gesamte Dokumentation sorgfältig in der Nähe des Geräts aufbewahren; sie muss den Technikern und Bedienern ausgehändigt werden. **Der Bediener ist verpflichtet die vorliegende Bedienungsanleitung vor jeglicher Arbeit an der Maschine zu lesen, zu verstehen und zu lernen.** Das Gerät ist für das gewerbliche Geschirrspülen in Gemeinschaftsküchen vorgesehen, d. h. die Installation, der Betrieb und die Wartung erfolgen durch ausgebildetes Fachpersonal, das sich an die Herstelleranweisungen halten muss. Von Kindern fernhalten. Die Qualität dieser Maschine wird durch die Materialauswahl, der Herstellung gemäß den CE-Sicherheitsnormen und durch eine vollständige Abnahme garantiert. Außer der Bedienungsanleitung wird folgendes mit der Maschine mitgeliefert:

- Schaltplan
- Detaillierte Zeichnung für die Anbringung der einzelnen Maschinen-Bauteile

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden bei Nichteinhaltung der gegebenen Anweisungen oder unangemessenem Einsatz der Maschine.

Kap 2 INSTALLATION

Eine richtige Installation ist grundlegende Voraussetzung für ein gutes Funktionieren der Maschine. Einige wichtige Angaben für die Maschineninstallation befinden sich auf dem Typenschild auf der rechten Maschinenseite, die auch als Kopie auf dem Deckblatt der Bedienungsanleitung wiedergegeben sind.



Die Installation darf ausschließlich von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

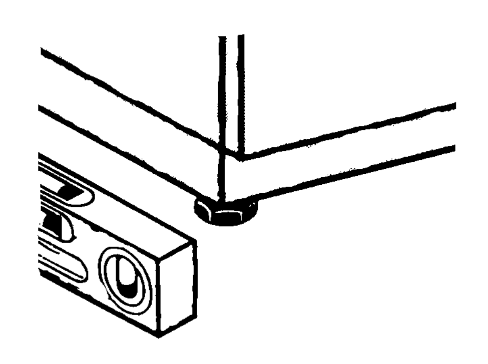
2.1 Auspacken

Die Verpackung auf Schäden überprüfen. Eventuelle bemerkte Schäden auf dem Lieferschein vermerken. Nach dem Entfernen der Verpackung **überprüfen, ob das Gerät vollständig ist**. Ist die Maschine beschädigt, sofort den Verkäufer per Fax oder Einschreiben mit Rückantwort und den Transportunternehmer, der das Gerät transportiert hat, benachrichtigen. Beeinträchtigen die Schäden die Maschinensicherheit, die Maschine vorm Eingriff eines Fachtechnikers nicht installieren bzw. benutzen.



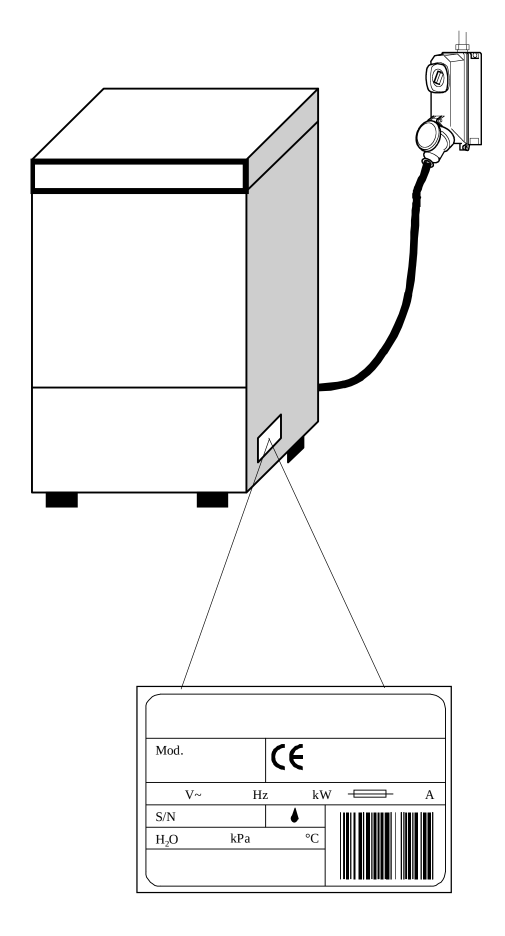
Die Verpackungsteile (Plastiktüten, Styropor, Nägel usw.) von Kindern und Haustieren fernhalten. Die Verpackungsteile können mögliche Gefahrenteile darstellen.

2.2 Aufstellen



- Prüfen, dass sich im Installationsbereich keine Gegenstände oder Materialien befinden, bzw. diese ausreichende geschützt sind, die vom Wasserdampf , der während des Betriebs aus der Maschine austreten kann, beschädigt werden können.
- Um die Stabilität sicherzustellen, die Maschine installieren und mit den vier Stellfüßen nivellieren.
- Andere Installationslösungen müssen mit dem Hersteller vereinbart und von diesem genehmigt werden.

2.3 Elektrischer Anschluss

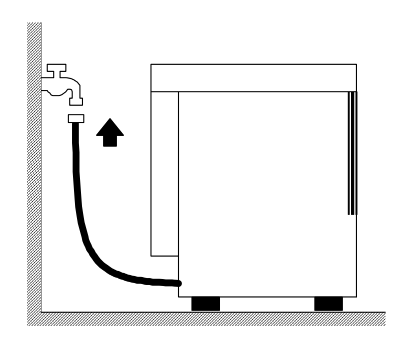


- **Es muss ein Hauptschalter vorhanden sein, mit dem alle Kontakte einschließlich des Nullleiters getrennt werden. Die getrennten Kontakte müssen einen Abstand von mindestens 3 mm haben. Der Schalter muss über einen magnetthermische Schutzvorrichtung ausgelöst bzw. zusammen mit Sicherungen gekoppelt werden.** Die Sicherungen und der Schalter müssen anhand der auf dem Typenschild angegebenen Maschinenleistung ausgelegt werden.
- Der Hauptschalter muss sich an der Stromleitung in der Nähe des Aufstellungsortes befinden. Am Hauptschalter darf stets nur ein Gerät angeschaltet sein.
- Die Stromspannung und die Frequenz des Stromnetzes müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Für die Sicherheit des Bedieners sowie die Gerätesicherheit muss entsprechend der geltenden Schutzvorschriften eine ausreichende Erdung vorgesehen werden.
- Das Anschlusskabel darf ausschließlich ein Kabel des Typs H07RN-F sein. Das Kabel darf beim normalen Maschinenbetrieb oder der normalen Wartung nicht gezogen bzw. gequetscht werden.
- Die am Gehäuse befestigte Äquipotenzial-Klemme muss an ein Äquipotenzial-Kabel angeschlossen werden, das einen für die Anwendung geeigneten Querschnitt haben muss.
- Für weitere Informationen siehe den anliegenden Schaltplan.



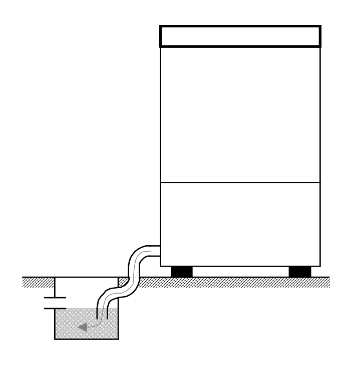
Keine Adapter, Mehrfachstecker, Kabel mit unzureichendem Querschnitt oder mit Verlängerungsanschlüssen verwenden, die nicht den geltenden Anlagennormen entsprechen.

2.4 Wasseranschluss

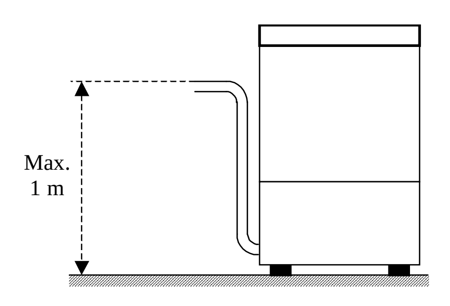


Das Gerät wird mit einem Schlauch an die Wasserleitung angeschlossen. Zwischen dem Wasseranschluss und dem Elektroventil im Gerät muss ein Absperrventil (Schieber, Kugelhahn oder Schieberventil) angebracht werden, **das in der Lage sein muss notfalls ein schnelles und vollständiges Absperren der Wasserversorgung sicherzustellen**. Das Absperrventil muss sich an der Wasserleitung in der Nähe und direkt vor dem Gerät befinden.

- Ist die Anlage neu und wenig benutzt worden, vorm Anschließen lange das Wasser laufen lassen.
- Die Wasserversorgung, Temperatur und Druck, **muss mit den Angaben auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmen**.
- Liegt die Wasserhärte über 14 F (8 dH) raten wir dazu die Maschine mit eingebautem Wasserenthärter zu benutzen (auf Anfrage erhältlich). Liegt die Wasserhärte über 35 F (19,5 dH) raten wir dazu einen externen Wasserenthärter vor dem Elektroventil zu installieren.



Freier Abfluss



Mit Abflusspumpe (auf Anfrage erhältlich)

2.5 Abflussanschluss

- **Die Abflussleitung muss aus einer Grube mit freiem Siphon bestehen.** Die Maße müssen für den Durchsatz des mit der Maschine mitgelieferten Abflussrohrs geeignet sein. Das Abflussrohr muss ohne gezogen, gebogen, gedrückt, gequetscht oder sonst wie behindert zu werden zur Grube geleitet werden.
- Das Entleeren der Grube erfolgt durch Schwerkraft, d. h. **der Abfluss muss sich unterhalb des Maschinenboden befinden**.
- Falls sich der Abfluss nicht unterhalb des Maschinenboden befindet, kann ein Modell mit Abflusspumpe (auf Anfrage erhältlich) benutzt werden.
- In diesem Fall ist die maximal zulässige Höhe des Abflusses gleich 1 Meter.
- Stets prüfen, dass der Abfluss richtig funktioniert und nicht verstopft ist.
- Alle anderen Lösungen müssen vorher mit dem Hersteller abgesprochen und von diesem genehmigt werden.

Kap 3 RISIKEN UND WICHTIGE WARNHINWEISE

- Dieses Gerät ist nur für den Zweck vorgesehen, für das es ausdrücklich entwickelt wurde. Jeder andere Einsatz ist ungeeignet und daher gefährlich.

- **Das Installations-Fachpersonal ist angehalten den Nutzer in angemessener Weise über die Bedienung des Geräts und eventuell zu beachtende Sicherheitsmaßnahmen, auch mit praktischen Vorführungen, zu unterrichten.**

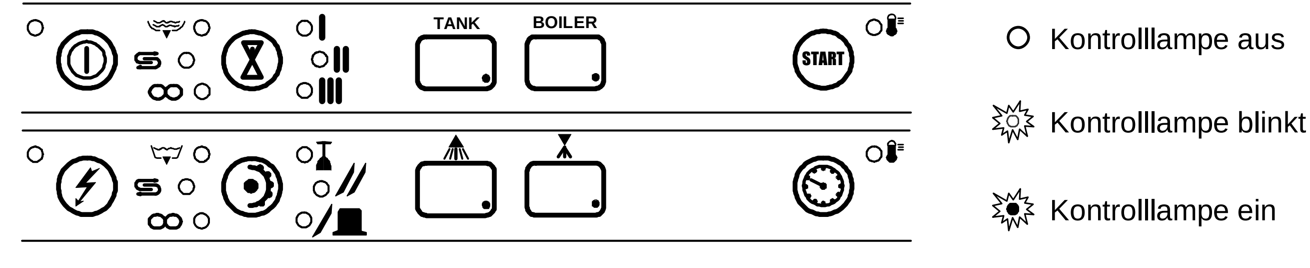
- Alle Arbeiten an der Maschine, auch bei Störung bzw. Ausfall, dürfen nur vom Hersteller oder einem autorisierten Kundendienst bzw. Fachpersonal vorgenommen werden. **Dabei müssen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden**.
- Vor Wartungsarbeiten, Reparatur und Pflege die Maschine stets vom Stromnetz und dem Wasseranschluss trennen.

- Die Maschine darf **NICHT** von nicht ausgebildetem Personal benutzt werden.
- Die Maschine darf **NICHT** unter Spannung bleiben, wenn sie nicht benutzt wird.

- Solange der Spülzyklus nicht beendet ist, **NIEMALS** schnell die Gerätetür öffnen.
- Die Maschine **NIEMALS** ohne die vom Hersteller vorgesehenen Schutzvorrichtungen benutzen.
- Die Maschine **NIEMALS** zum Spülen von Gegenständen benutzen, die von Form, Ausmaßen oder Material nicht zum Spülen in Maschinen garantiert oder die nicht perfekt vollständig sind.
- Das Gerät oder Geräteteile **NIEMALS** als Trittleiter oder Halterung für Personen, Sachen oder Tiere verwenden.
- Die geöffnete Klappe der Maschine mit Frontladung **NIEMALS** überlasten. Die Klappe ist so ausgelegt, dass sie nur den mit Geschirr beladenen Korb aushält.
- **NIEMALS** nackte Hände in die Spüllösung tauchen.
- Die Maschine nach der Installation **NIEMALS** kippen.

Kap 4 BEDIENUNG DER MASCHINE

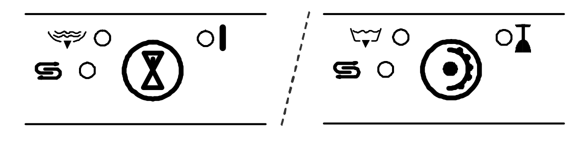
4.1 Schalttafel und Zeichenerklärung



O Kontrolllampe aus

Kontrolllampe blinkt

Kontrolllampe ein



Die nachfolgenden Abbildungen, die den Gerätebetrieb beschreiben, beziehen sich auf die Schalttafel der Teller-Spülmaschine. Die Gläser-Spülmaschinen haben nur einen einzigen Spül-Zyklus.

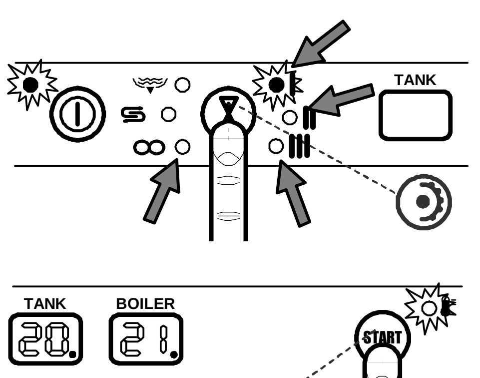
4.2 Einschalten

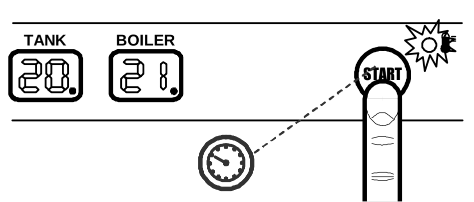
1. Den Wasserhahn öffnen und den Strom-Hauptschalter einschalten.
2. Prüfen, ob der Überlauf, wenn nötig, vorhanden ist Die Ein-/ Aus-Taste wie nebenstehend gezeigt drücken (die zugehörige Kontrolllampe schaltet sich ein).

4.3 Füllen



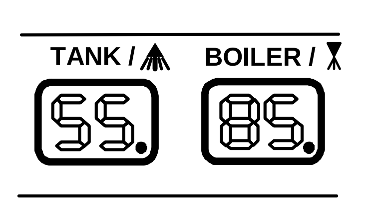
- **Jedes mal, wenn das erste Füllen bei leerem Boiler vorgenommen wird, darf die Funktion Quick Ready nicht eingeschaltet sein (wie bei der fabrikseitigen Einstellung).**
- **Nur bei den Modellen CRP muss die Funktion Quick Ready auch bei leerem Boiler immer eingeschaltet sein (Siehe Kapitel "Einstellungen und Kontrollen").**





- Zum Auffüllen der Maschine, wenn eine Abflusspumpe oder ein Wasserenthärter vorhanden sind, durch Drücken der Programmzyklustaste ein Waschprogramm auswählen (die entsprechende Kontrolllampe leuchtet auf) und wie nebenstehend gezeigt die Taste Start/ Zyklusstart drücken. Andernfalls beginnt das Auffüllen beim Einschalten. Bei vorhandenem break Tank und leerem Boiler nach dem Einschalten ungefähr 15 Sekunden abwarten.
- Beim Auffüllen kann die Kontrolllampe für die Betriebsbereitschaft der Maschine blinken oder ausgeschaltet sein.
- Bei betriebsbereiter Maschine (volle Wanne und Wannen- und Boilertemperatur erreicht) bleibt die Kontrolllampe grün eingeschaltet.

4.4 Aufheizen

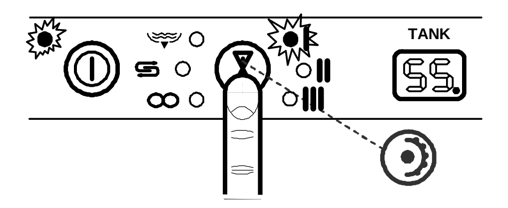


Sind die Heizwiderstände am Heizen, erscheint am Display in der Nähe der Temperaturanzeige ein kleiner grüner Punkt. Sind die **optimalen** eingestellten Temperaturen erreicht (55℃ für die Wanne, 85℃ für den Boiler), schaltet sich dieser kleine Punkt ab.

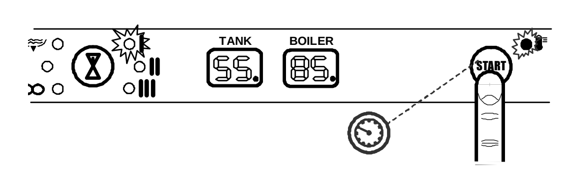


4.5 Spülzyklus

- Kontrollieren, ob Spül- und Glänzmittel vorhanden sind. Informationen zu den zu verwendenden Produkten und deren Dosierung (automatisch oder manuell) befinden sich im Kapitel "Einstellungen und Kontrollen".
- Einen geeigneten Korb verwenden. Der Korb darf nicht überladen werden. Das Geschirr nicht übereinander legen. **Das Geschirr stets vorspülen**; nie Geschirr mit angetrockneten oder festen Resten einsetzen.
- Leere Behälter umgedreht in den Korb stellen. Teller und ähnliches geneigt in den Tellerkorb einsetzen. Die innere Oberfläche muss nach oben gerichtet sein. Das Besteck so in den Besteckkorb einsetzen, dass der Griff auf den Korbboden weist.
- **Ausschließlich für den Gerätetyp passendes Geschirr spülen.**
- Den Korb in die Maschine laden und die Tür schließen.
- Um Bruch und Beschädigungen zu vermeiden nur unbeschädigtes und für Maschinenspülung garantiertes Geschirr verwenden.
- Niemals Silberbesteck und Besteck aus rostfreiem Stahl in den gleichen Besteckkorb geben. Das Silber könnte anlaufen und der Stahl könnte korrodieren.



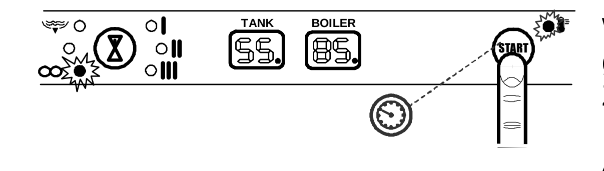
Den für das Geschirr entsprechenden Spülzyklus auswählen. Dazu muss die nebenstehend gezeigte Taste für den Programmzyklus mehrfach solange gedrückt werden, bis die entsprechende Kontrolllampe aufleuchtet.



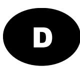
Zum Einschalten des Zyklus die Taste Start/ Zyklus-Start wie gezeigt drücken: Die entsprechende Zyklus-Kontrolllampe bereit blinkt.
Nach der Spülphase wird automatisch die Abspül- und Abpumpphase eingeleitet und der Zyklus endet. Die Kontrolllampe leuchtet jetzt wieder ständig.

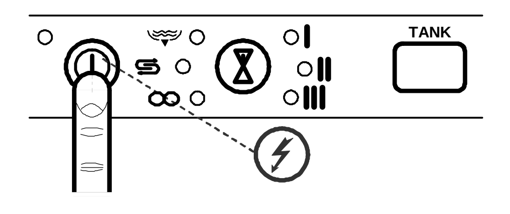
- Wird die Tür während des Zyklus versehentlich geöffnet, wird die Maschine automatisch angehalten. Um den Spülvorgang wieder fortzuführen, reicht es aus die Tür zu schließen.
- Um ein schnelles Trocknen zu haben, den Korb bei Zyklusende sofort aus der Maschine ziehen.
- Um den Spülzyklus vorzeitig zu unterbrechen, die Ein-/ Aus-Taste drücken.
- **Ist die Spüllösung zu schmutzig oder werden Schmutzreste am Wannenfilter bemerkt, muss die ordentliche Wartung, wie im Kapitel "Wartung" beschrieben, vorgenommen werden.**
- **Um weitere Spülzyklen auszuführen, erneut die im Abschnitt "Spülzyklus" angegebenen Arbeitsschritte vornehmen.**

4.5.1 Dauerzyklus (∞)



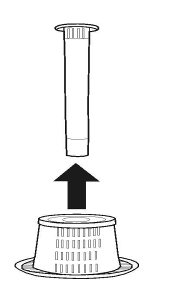
Wird durch Auswahl des mit dem Symbol ∞ gekennzeichneten Zyklus und Drücken der Taste Start/ Zyklusstart eingeschaltet. Die Maschine spült im Dauerbetrieb. Zum Einschalten der Spül- und Abpumpphase erneut die Taste Start/ Zyklusstart drücken. Der Zyklus endet automatisch.





4.6 Ausschalten der Maschine

Die Ein-/ Aus-Taste wie nebenstehend gezeigt drücken (die zugehörige Kontrolllampe schaltet sich aus).

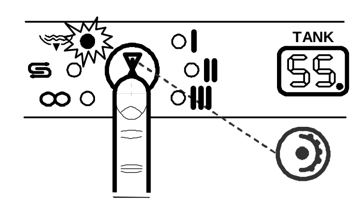


4.7 Entleeren der Maschine

4.7.1 Maschine ohne Abwasserpumpe

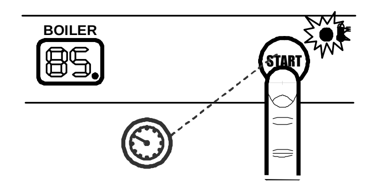
Die Maschine ausschalten und den Überlauf herausziehen: abwarten bis die Wanne vollständig leer ist.

Die Maschine jedes Mal ausschalten, wenn der Überlauf herausgezogen wird. Die Maschine wie im Kapitel "Wartung" beschrieben reinigen.

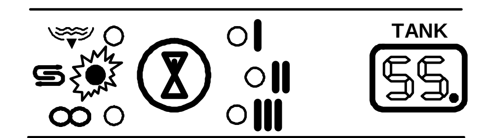


4.7.2 Maschine mit Abwasserpumpe

1. Bei eingeschalteter Maschine den nebenstehend gezeigten Zyklus-Wählschalter solange drücken bis die Kontrolllampe für den Ablasszyklus eingeschaltet ist.
2. Den Überlauf herausziehen und die Tür schließen.

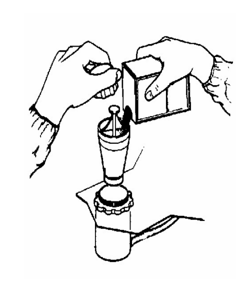


3. Die Taste Start/ Zyklus-Start drücken. Am Ende schaltet sich die Maschine aus.
4. Die Maschine wie im Kapitel "Wartung" beschrieben reinigen.

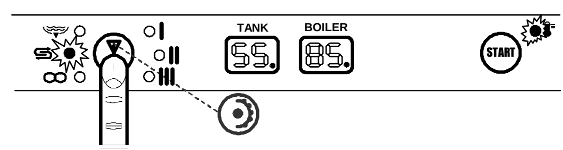


4.8 Harz-Regeneration

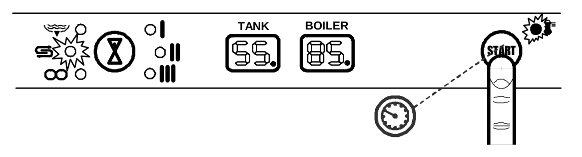
Leuchtet die entsprechende Kontrolllampe rot auf, muss ein Zyklus zur Harz-Regeneration vorgenommen werden, um den richtigen Betrieb des internen Wasserenthärters wieder herzustellen. Wie folgt vorgehen:



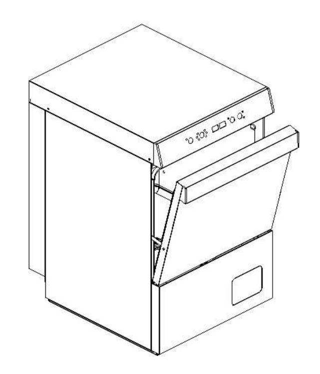
- Die Maschine wie im Kapitel "Entleeren der Maschine" beschrieben entleeren und reinigen.
- Den Salzbehälter in der Wanne öffnen.
- Ungefähr 300 Gramm Regenerations-Salz (Küchensalz ohne Zusätze mit Korngröße von 1 oder 2 mm) in den Behälter füllen.
- Den Behälter fest verschließen.
- Sicherstellen, dass der Überlauf entfernt wurde.



- Die Tür schließen und die Maschine einschalten.
- Mit dem nebenstehend gezeigten Zyklus-Wählschalter den Harz-Regenerationszyklus auswählen (die entsprechende Kontrolllampe leuchtet grün auf).



- Zum Starten des Regenerationszyklus, der etwa 20 Minuten dauert, die Taste Start/ Zyklus-Start wie gezeigt drücken (die entsprechende Kontrolllampe blinkt). Beim Zyklusende schaltet sich die Maschine von allein aus.
- Um die Zyklusanzahl zwischen einem Regenerationszyklus und dem nächsten zu ändern, verweisen wir auf das Kapitel "Einstellungen und Kontrollen".



4.9 Betriebsende

Die Maschine wie im Kapitel "Entleeren der Maschine" beschrieben entleeren und reinigen. Um die Bildung unangenehmer Gerüche im Gerät zu vermeiden die Tür leicht angelehnt geöffnet lassen.
Die Stromversorgung am Hauptschalter trennen und den äußeren Wasserhahn schließen.

4.10 Autodiagnose und Störungsanzeige

Die Maschine hat eine Reihe von Vorrichtungen für die Betriebskontrolle und die Betriebssicherheit. Ein Auftreten von Störungen oder Alarme werden am Display der Wannen- und Boilertemperatur angezeigt. **Der Bediener muss prüfen, ob Störungen aufgetreten sind und dann entsprechend eingreifen. Wird ein Eingriff eines Fachtechnikers benötigt, muss die Maschine ausgeschaltet, von der Stromversorgung getrennt und die Wasserzufuhr gesperrt werden. Der Bediener darf NICHT an der Maschine eingreifen.**

ACHTUNG: Das Aus- und anschließend Wiedereinschalten der Maschine setzt die Anzeige zurück, die erneut angezeigt wird, falls das Problem nicht gelöst wurde.

Angezeigte Meldung	*Aufgetretene Störung oder Alarm*
	Die Netz-Kontrolllampe (*) blinkt: die Kontrolle der Wasserzuleitung ist nicht eingeschaltet. Zum Einschalten der Kontrolle die Maschine vom Stromnetz trennen und wieder anschließen. Wird die Meldung erneut angezeigt, muss ein Fachtechniker benachrichtigt werden.
TANK / BOILER / Pr 01	**Unzureichender Wasserdurchsatz (*):** die zugeleitete Wassermenge reicht nicht für ein komplettes Nachspülen. Nach Störungsbeseitigung einen vollen Spülzyklus ausführen. Wird die Meldung erneut angezeigt, muss ein Fachtechniker benachrichtigt werden.
TANK / BOILER / Pr 02	**Zu hoher Wasserdruck oder Wasserdurchsatz (*):** wird diese Meldung häufig angezeigt, muss die Wasserversorgung von einem Fachtechniker überprüft werden.
TANK / BOILER / Er 01	**Wassermangel bei Zuleitung (*):** das Nachspülen wird nicht ausgeführt. Nach Störungsbeseitigung einen vollen Spülzyklus ausführen. Wird die Meldung erneut angezeigt, muss ein Fachtechniker benachrichtigt werden.
TANK / BOILER / Er 02	**Time out Abpumpen:** die Wanne hat sich nicht vollständig entleert. Prüfen, ob der Überlauf entfernt wurde. Versuchen einen neuen Abpumpzyklus auszuführen**.** Wird die Meldung erneut angezeigt, muss ein Fachtechniker benachrichtigt werden.
TANK / BOILER / Er 03	**Time out Termostop:** Für weitere Informationen siehe Kapitel "Einstellungen und Kontrollen". Wird die Meldung erneut angezeigt, muss ein Fachtechniker benachrichtigt werden.
TANK / BOILER / Er 04	**Time out Wanne füllen:** die Wanne hat sich nicht gefüllt. Versuchen die Maschine aus- und wieder einzuschalten und neu füllen. Prüfen, ob der Überlauf vorhanden ist, wenn dieser für den Maschinenbetrieb benötigt wird. Wird die Meldung erneut angezeigt, muss ein Fachtechniker benachrichtigt werden.
TANK / BOILER / Er 05	**Wannensonde kaputt (offen).** Einen Fachtechniker benachrichtigen.
TANK / BOILER / Er 06	**Wannensonde kaputt (Kurzschluss).** Einen Fachtechniker benachrichtigen.



Anzeige	Beschreibung
TANK / Er BOILER / 07	**Boilersonde kaputt (offen).** Einen Fachtechniker benachrichtigen.
TANK / Er BOILER / 08	**Boilersonde kaputt (Kurzschluss).** Einen Fachtechniker benachrichtigen.
TANK / Er BOILER / 09	**Time out Boiler füllen:** Ausfall Auffüllen des Boilers. Es kann nicht nachgespült werden. Prüfen, ob der Wasserhahn vor der Maschine geöffnet ist. Versuchen einen neuen kompletten Zyklus auszuführen. Wird die Meldung erneut angezeigt, muss ein Fachtechniker benachrichtigt werden.
TANK / Hi BOILER / --	**Wannentemperatur zu hoch.** Einen Fachtechniker benachrichtigen.
TANK / -- BOILER / Hi	**Boilertemperatur zu hoch.** Einen Fachtechniker benachrichtigen.
TANK / SA BOILER / FE	**Elektromechanische Schutzvorrichtung:** die Sicherheitsthermostaten des Boilers oder der Wanne sind ausgelöst worden, oder der Sicherheits-Druckwächter der Wanne ist ausgelöst worden. Einen Fachtechniker benachrichtigen.

(*) auf Anfrage können diese Meldungen von einem Fachtechniker deaktiviert werden

Kap 5 WARTUNG



Vor jeglicher Wartungsarbeit die Maschine, wie im Abschnitt "Entleeren der Maschine" beschrieben**, vollständig entleeren, die Stromversorgung am Hauptschalter trennen und den äußeren Wasserhahn schließen.**

5.1 Reinigung und Hygiene

Um die Hygiene der Maschine sicherzustellen, müssen **regelmäßig** die nachstehend aufgeführten **ordentlichen, wöchentlichen und jährlichen Wartungsarbeiten** vorgenommen werden. Außerdem muss das Gerät regelmäßig mit geeigneten, handelsüblichen, nicht ätzenden Produkten desinfiziert werden

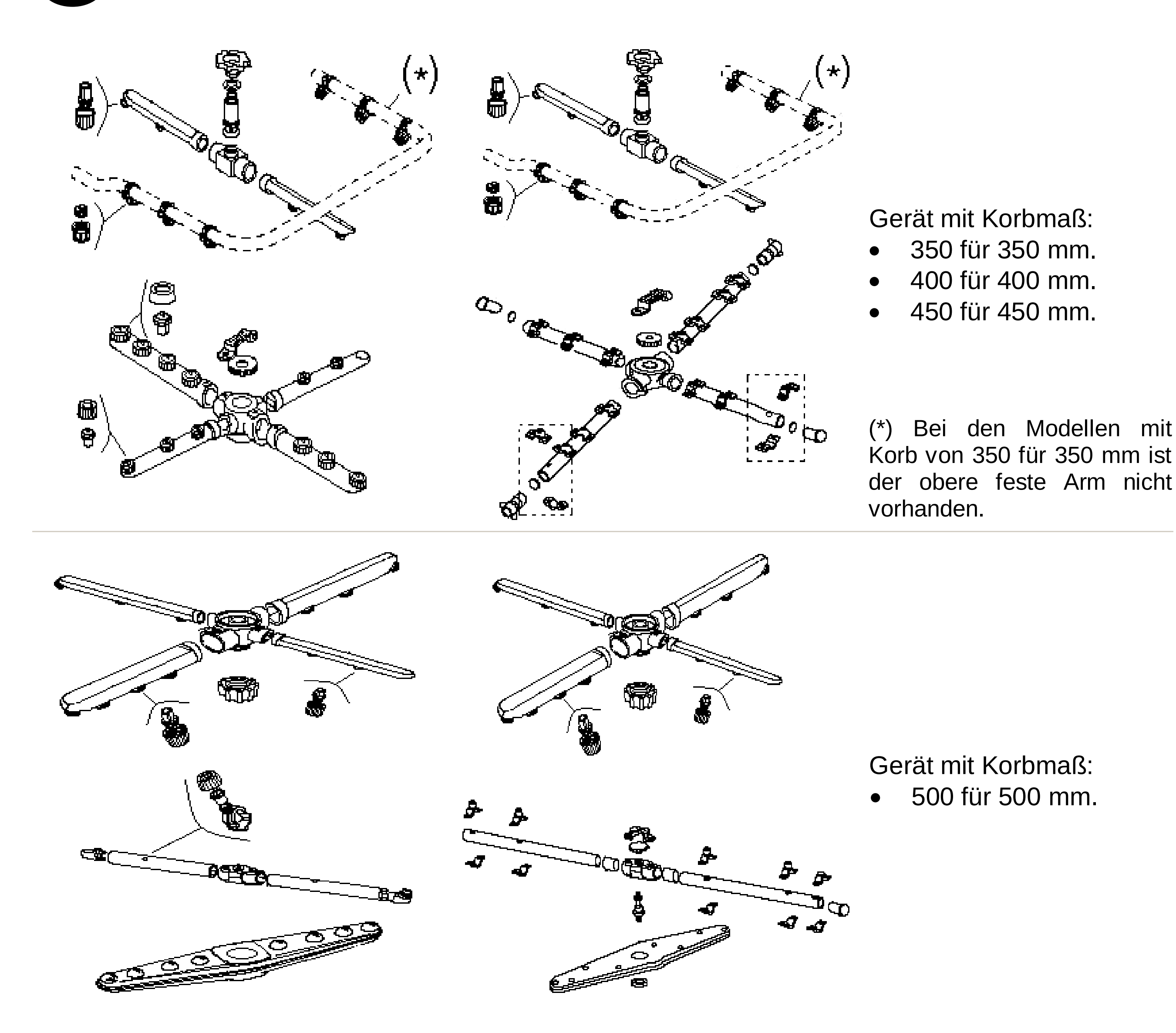
5.2 Ordentliche Wartung

Wenn Schmutzreste am Wannenfilter festgestellt werden.

- Die Körbe, den Überlauf und, falls vorhanden, den Filter ausbauen und reinigen.
- Zum Reinigen der Stahlwanne keine scheuernde Produkte oder Gegenstände benutzen. Es muss mit einem feuchten, leicht eingeseiften Lappen gereinigt werden.
- Keinen Druckwasserstrahl benutzen, da dieser die elektrische Anlage beschädigen könnte.

5.3 Wöchentliche Wartung

- Die ordentliche Wartung vornehmen.
- Den Gewindering abschrauben und die Nachspül- und Spülarme wie in der Abbildung gezeigt reinigen



Gerät mit Korbmaß:

- 350 für 350 mm.
- 400 für 400 mm.
- 450 für 450 mm.

(*) Bei den Modellen mit Korb von 350 für 350 mm ist der obere feste Arm nicht vorhanden.

Gerät mit Korbmaß:

- 500 für 500 mm.

- Den Drehzapfen der Arme und den Ausgangsbereich des Spül- und Nachspülwassers reinigen.
- Die Wanne und die Maschine mit desinfizierenden, nicht scheuernden Produkten sorgfältig reinigen.
- Die Armdüsen wieder anbringen. Auf die Verbindung der Arme an ihren jeweiligen Sitzen achten.

5.4 Jährliche Wartung

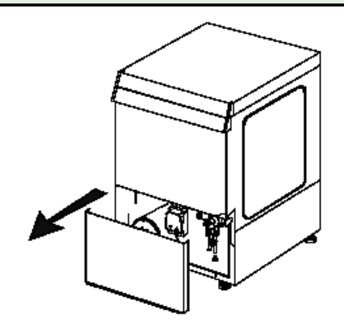
Die Maschine von einem Fachtechniker sorgfältig überprüfen lassen. Folgendes muss besonders überprüft werden:

- Ablagerungen aus der Wanne entfernen.
- Die Spül- und Nachspülarme und Düsen vollständig ausbauen und reinigen.
- **Die Drosselvorrichtung in der Säule des unteren Spülarms und den Ausgangsbereich des Wassers gründlich reinigen.**
- Die Drosselvorrichtung, die Zapfenwelle und die Spül- und Abspülarme wieder richtig einbauen.
- Den Zustand der Dichtungen und den Verschleiß der anderen Bauteile wie Pumpen, Dosiervorrichtungen usw. überprüfen.
- Überprüfung der Einstellungen der Dosiervorrichtungen für Glänz- und Spülmittel.
- Die Heizwiderstände überprüfen und gegebenenfalls reinigen.

Soll die Maschine für einen längeren Zeitraum stillgelegt werden, muss sie entsprechend vorbereitet werden. Wird bei neuer Inbetriebnahme befürchtet, dass das Gerät zwischenzeitlich eingefroren war, darf es nicht benutzt werden, bevor der Boiler und die Leitungen nicht von einem Fachtechniker überprüft wurden.

Kap 6 EINSTELLUNGEN UND KONTROLLEN

Die folgenden Einstellungs- und Kontrollarbeiten dürfen ausschließlich von ausgebildetem und autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden. Diese müssen mit größter Sorgfalt und Aufmerksamkeit vorgehen und geeignete Schutzmaßnahmen treffen, wenn die Maschinen-Schutzvorrichtungen umgangen werden.



6.1 Dosiervorrichtungen

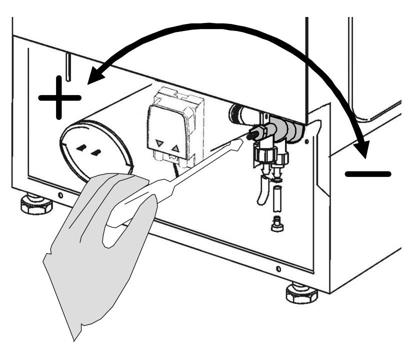
Vor der **Eichung** des oder der Dosiervorrichtungen müssen die Zuleitungen gefüllt sein. Die Eichung erfolgt über die entsprechenden Stellschrauben. Diese sind nach Abbau des Frontpaneels unterhalb der Wannentür zugänglich, zusätzlich muss der Kasten mit den elektrischen Bauteilen waagerecht gestellt werden.



- **Schäden aus falschen Einsatz des oder der Dosiervorrichtungen oder nach einer falschen manuellen Dosierung sind nicht durch die Garantie abgedeckt.**
- **Die Auswahl und die Dosierung des Spül- und des Glänzmittels sind ausschlaggebend für ein gutes Spülergebnis und die Lebensdauer des Gerätes. Nur Flüssigprodukte für gewerblichen Einsatz mit Schaumbremse verwenden.**
- **Die Einstellungen müssen bei warmer Maschine mit gut dosiertem Produkt vorgenommen werden.**

6.1.1 Glänzmittel-Dosiergerät

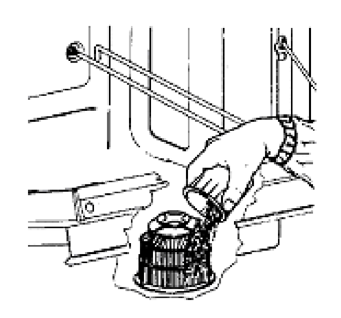
Der Glänzmittelstand im Behälter muss ausreichend sein. Der Behälter darf sich nie vollständig entleeren, er darf nicht mit korrosiven oder verschmutzen Flüssigkeiten gefüllt werden. Zum Füllen von Zuleitung und Dosiergerät die Maschine einschalten, den Spülzyklus starten, ungefähr 20 Sekunden abwarten und dann den Stop-Schalter drücken. Weitere 20 Sekunden warten und dann die gleiche Abfolge erneut 4 – 5 mal wiederholen.



- Bei Drehen der Stellschraube in Uhrzeigersinn verringert sich, bei Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht sich die Menge des abgegebenen Glänzmittels.
- Für Angaben bezüglich der Produktmenge zur ersten Eichung siehe die Angaben des Produktherstellers zur Dosierung.
- Die Feineinstellung erfolgt nach Bewertung der Ergebnisse von mindestens drei Spülzyklen, um gleichmäßige Ergebnisse zu haben.

- Streifen auf dem Geschirr und Schaumbildung in der Spüllösung sind Zeichen für eine übermäßige Glänzmittelmenge. Mit Wassertropfen bedecktes Geschirr und längere Trockenzeiten sind Zeichen für Glänzmittelmangel.
- Um gute Ergebnisse zu erzielen, sollten nur Glänzmittel verwendet werden, bei denen die Herstellerempfehlung unter 1,5 g/ Liter liegt.
- 7,9 cm Leitung = 1 ml Produkt (= 1 g Produkt mit Dichte gleich 1 kg/dm^3). Zum Nachspülen werden ungefähr 3 Liter pro Zyklus verwendet.
- Nach Einstellung der Dosierung den Höhenunterschied zwischen Kanister und Maschinenboden nicht ändern.
- Ist der Höhenunterschied zwischen Kanister und Maschinenboden größer als 80 cm, kann es sein, dass das Dosiergerät nicht richtig funktioniert.

6.1.2 Gerät ohne Spülmittel-Dosiergerät



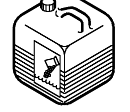
Von einer manuellen Dosierung wird abgeraten, da gute Ergebnisse wie bei einer automatischen Dosiervorrichtung nicht garantiert sind. Wird trotzdem kein automatisches Dosiergerät benutzt, muss das Spülmittel im Bereich des Pumpen-Ansaugfilters eingefüllt werden. Die Dosierung erfolgt nach Herstellerangaben im Verhältnis zur der in der Wanne enthaltenen Wassermenge und dem Wasserverbrauch beim Nachspülen.



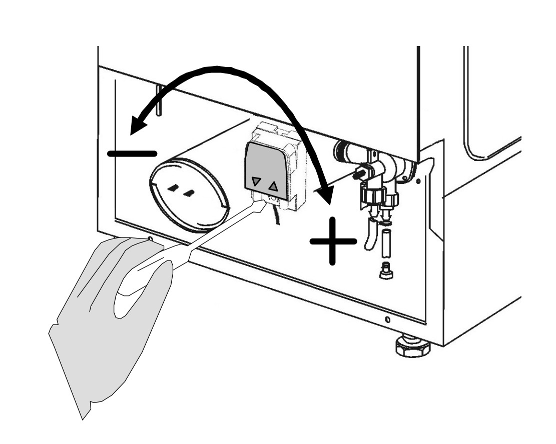
Es wird immer zur Installation eines automatischen Spülmittel Dosiergeräts angeraten.



6.1.3 Gerät mit Spülmittel-Dosiergerät (auf Anfrage erhältlich)



Der Spülmittelstand im Behälter muss ausreichend sein. Der Behälter darf sich nie vollständig entleeren, er darf nicht mit korrosiven oder verschmutzen Flüssigkeiten gefüllt werden. Um die Zuleitung zu füllen reicht es aus abzuwarten, dass sich die Maschine mit angeschlossenem Dosiergerät füllt.



- Bei Drehen der Stellschraube in Uhrzeigersinn verringert sich, bei Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht sich die Menge des abgegebenen Spülmittels. Bei Drehen der Stellschraube gegen den Uhrzeigersinn verringert sich, bei Drehen in Uhrzeigersinn erhöht sich die Menge des abgegebenen Spülmittels. (um 1 ÷ 1,5 ml pro Nachspülen pro Zacke, das entspricht ungefähr 1,2 ÷ 1,8 g Produkt mit Dichte gleich 1,2 kg/dm^3). Für die Wassermenge in der Wanne siehe die technischen Daten.
- Für Angaben bezüglich der Produktmenge zur ersten Eichung siehe die Angaben des Produktherstellers zur Dosierung.
- Die Feineinstellung erfolgt nach Bewertung der Ergebnisse von mindestens drei Spülzyklen, um gleichmäßige Ergebnisse zu haben.
- **Am Zyklusende darf sich kein Schaum in der Wanne befinden.**
- Ist Schaum in der Wanne, muss als erstes die Art des verwendeten Spülmittels kontrolliert und dieses gegebenenfalls durch ein geeignetes Spülmittels ausgewechselt werden. Bildet sich weiterhin Schaum, muss die richtige Wassertemperatur in der Wanne überprüft und eventuell die Spülmittelmenge soweit reduziert werden, bis sich kein Schaum mehr bildet.
- Für die mitgelieferten Dosiervorrichtungen dürfen nur Spülmittel benutzt werden, bei denen die Herstellerempfehlung weniger als 5 g/ Liter beträgt.

6.2 Einstellungen



Die folgenden Einstellungen müssen von einem ausgebildeten Fachtechniker vorgenommen werden.

An der Maschine können bei der Installation oder später einige Funktionen ausgewählt werden:

- **Quick ready (Bei den Modellen CRP muss die Funktion immer eingeschaltet sein)**:
  - ist diese Funktion **eingeschaltet**, wird die Wanne mit vom Boiler vorgeheiztem Wasser gefüllt und die Kontrolllampe blinkt rot. Die Zeit bis zur Maschinen-Betriebsbereitschaft ist kürzer.
  - Ist die Funktion **nicht eingeschaltet**, beginnt die Wanne sich direkt aus der Wasserleitung zu füllen und die Kontrolllampe blinkt grün.
- **Energy-Saving**: ermöglich eine Energieeinsparung im Standby-Betrieb. Die Wassertemperatur wird dabei auf einer Temperatur gehalten, die vom ausgewählten Zyklus abhängt.
- **Thermostop**: ermöglicht das Erreichen der optimalen Nachspül-Temperatur vorm Ende des laufenden Spülzyklus.
- **Wannen-Betriebstemperatur:** kann auf einen Wert zwischen 45°C und 70°C eingestellt werden.

- **Boiler-Betriebstemperatur:** kann auf einen Wert zwischen 65℃ und 90℃ eingestell t werden.

6.2.1 Anzahl der Zyklen für die Harz-Regeneration

Die Anzahl der Zyklen zwischen einer Regeneration und der nächsten muss entsprechend der nachstehenden Tabelle auf den Härtegrad des Wassers am Installationsort festgelegt werden.

dH	F	Zyklus-Anzahl
8,0	14	100
8,5	15	90
9,0	16	77
9,5	17	74
10,0	18	71
10,5	19	68

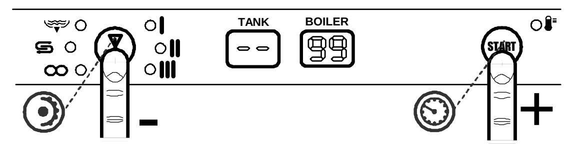
dH	F	Zyklus-Anzahl
11,0	20	65
12,0	21	62
12,5	22	59
13,0	23	56
13,5	24	53
14,0	25	50

dH	F	Zyklus-Anzahl
14,5	26	47
15,0	27	44
15,5	28	41
16,0	29	38
17,0	30	35
17,5	31	32

dH	F	Zyklus-Anzahl
18,0	32	29
18,5	33	26
19,0	34	23
19,5	35	20

Zum Ändern der Zyklus-Anzahl:

1. Das Gerät aus- und wieder einschalten, dabei den Ein-/ Ausschalter ungefähr 5 Sekunden gedrückt halten.
2. Am Display erscheint die Meldung "SET" abwechselnd mit der Einstellungstemperatur für Wanne und Boiler.
3. Den Ein-/ Ausschalter ein weiteres mal drücken, um die eingestellte Zyklusanzahl anzuzeigen.



4. Taste "Zyklus-Auswahl" zum Verringern der eingestellten Zyklusanzahl (Min = 1).
5. Taste "Zyklus-Start" zum Erhöhen der eingestellten Zyklusanzahl (Max = 99).
6. Zum Deaktivieren der Regenerations-Anzeige die Zyklusanzahl auf Null stellen.
7. Den Ein-/ Ausschalter drücken, damit die Maschine wieder betriebsbereit ist.
8. Einen letzten Regenerationszyklus auszuführen.

Kap 7 ABBAUEN

Der Abbau darf nur von ausgebildetem und autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

- Die Stromversorgung zur Maschine am externen Hauptschalter trennen.
- Den externen Hahn für die Wasserversorgung schließen.
- Alle Wasserkreisläufe, die Dosiervorrichtungen, die Pumpen und den Boiler entleeren, reinigen und präparieren.
- Die Maschine vollständig von der Strom- und Wasserversorgung trennen.

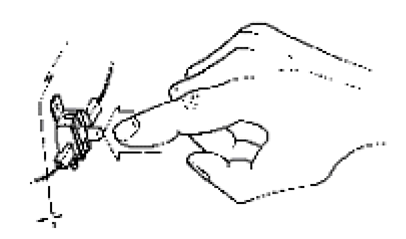
Kap 8 ENTSORGUNG

An unseren Maschinen gibt es keine Materialien, für die besondere Entsorgungsmaßnehmen benötigt werden.

Kap 9 REPARATURARBEITEN

9.1 Besondere Vorsichtsmaßnahmen

- **Vor jeglichen Arbeiten stets die Stromversorgung und die Wasserversorgung vom Gerät trennen. Stets Schutzhandschuhe tragen.**
- **Sich stets auf die beiliegenden technischen Unterlagen und die technischen Daten beziehen.**
- **Nach den Arbeiten alle eventuell ausgebauten Schutzvorrichtungen wieder einbauen.**
- **Keine Fremdkörper im Gerät lassen.**
- **Die Maschine nach der Installation nie kippen.**

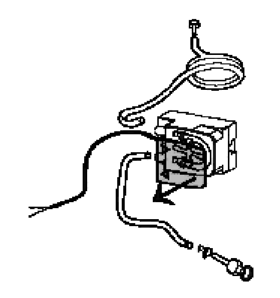


9.2 Den Sicherheitsthermostaten wieder instandsetzen

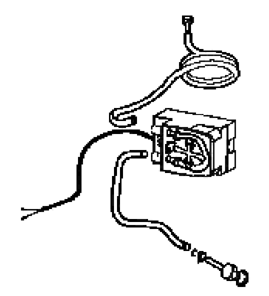
Zur Wiederinstandsetzung die Störungsursache beseitigen und den roten Armierungsschalter am Thermostaten drücken.

9.3 Auswechseln des Röhrchens des Spülmittel-Dosiergeräts

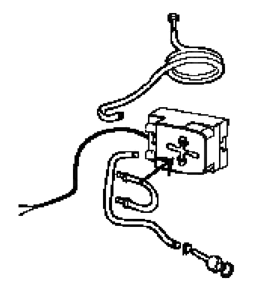
Das Silikon-Röhrchen des Spülmittel-Dosiergeräts unterliegt Verschleiß und muss daher regelmäßig ausgewechselt werden. Wie folgt vorgehen:



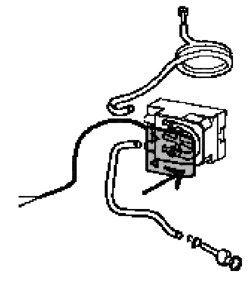
1) Den transparenten Deckel abnehmen.



2) Durch Drehen des Zahnrads das Rohr abschrauben.



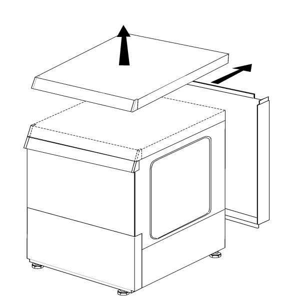
3) Das Silikon-Rohr auswechseln.



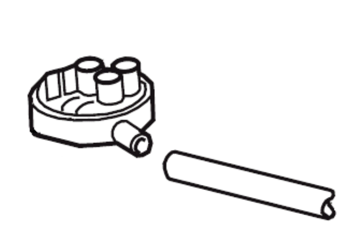
4) Den transparenten Deckel wieder schließen.

9.4 Auswechseln des Wannen-Druckwächters

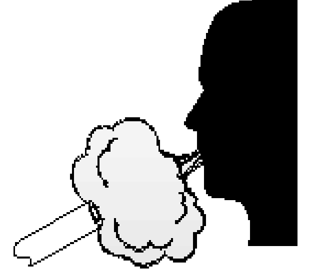
Beim Auswechseln des Wannen-Druckwächters, unbeabsichtigtem Umkippen des Gerätes oder einem Auswechseln der Druckwächter-Glocke wie folgt vorgehen:



1) Der Druckwächter kann auf der Rückseite oder oben am Gerät sein.



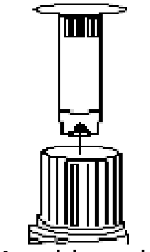
2) Das Röhrchen entfernen und gegebenenfalls den Druckwächter auswechseln.



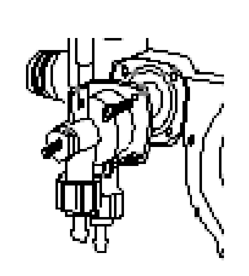
3) Zur Beseitigung von Kondenswasser das Röhrchen ausblasen. Die Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

9.5 Auswechseln des hydraulischen Glänzmittel-Dosiergeräts

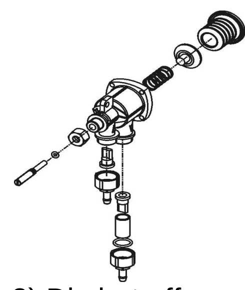
Bei einem Auswechseln des hydraulischen Glänzmittel-Dosiergeräts wie folgt vorgehen:



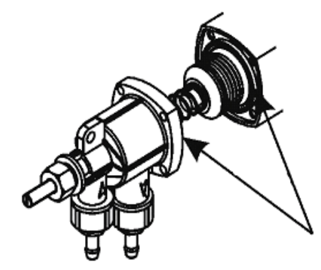
1) Die Maschine wie im Kapitel "Entleeren der Maschine" beschrieben entleeren.



2) Die vier Befestigungsschrauben des Dosiergeräts abschrauben.



3) Die betroffenen Teile auswechseln.



4) Das Dosiergerät wieder einbauen, dabei muss der Gummibalg richtig auf die Mitte ausgerichtet werden.